



GE Healthcare

PRESS RELEASE

2012年4月12日

GE ヘルスケア・ジャパン

患者の快適性を高めた核医学診断用装置 Discovery NM630 を発売

検査時間の短縮・開放感あるデザインの採用で、これまで検査が難しかった

小児やがん転移患者を含め幅広い患者層に核医学検査が可能に

新開発の検出器と画像処理ソフトの搭載で、画質向上と CT/MR との重ね合わせも実現

GE ヘルスケアグループ(以下 GE ヘルスケア)の世界中核拠点の1つである GE ヘルスケア・ジャパン株式会社(本社:東京都日野市、社長:川上潤)は4月13日(金)、検査時の快適性を高め身近で安心感の高い核医学検査を可能にする SPECT 装置(単光子放射断層撮影装置)「Discovery NM630(ディスカバーリー・エヌエム・630)」を、大学病院や地域基幹病院、総合病院までの幅広い医療機関を主対象に発売します。

SPECT 装置は体内に投与した放射性医薬品から放出される微弱なガンマ線や X 線を検出してその分布を画像化する装置。血流量や代謝情報が得られるため、主にがんの骨転移診断、心筋梗塞や狭心症などの心疾患、脳梗塞や脳出血などの脳血管障害やアルツハイマー病などに使用されています。特に定期的ながんの転移診断や心筋・脳の血流測定に優れており、国内では現在、先端的な研究機関から大学病院・心臓検診センターまでの約 1,200 の施設で幅広く導入されています。

今回発売する Discovery NM630 は、2004 年の発売以来、約 150 台の国内納入実績を誇る「Infinia(インフィニア)」シリーズの上位機種。検査時間の短縮や開放感のあるデザインの採用で、患者の快適性を高め、小児やがんの骨転移による痛みのある方などこれまで SPECT 装置で撮影が難しかった患者も手軽に安心して検査できるようにした装置です。

核医学検査は、CT(コンピューター断層撮影装置)や超音波診断装置の撮影と比較して一般的に検査時間が長く、その間同じ体勢を保つ必要があるため、小児や痛みを伴う患者への検査は大きな負担となっていました。また撮影機構部(ガントリー)の開口径が小さく、かつ検査時には大型の検出器が体の周囲を回転するため、撮影時に患者が圧迫感を感じるケースが多くありました。

Discovery NM630 では、新開発の画像処理用ソフトウェア「Evolution(エボリューション)」を搭載することで、従来と同等の画質を維持したまま、がんの骨転移などを調べる場合の全身像の撮影時間を約 15 分から 7 分半へ、さらに SPECT 像の撮影時間も 7 分半と短縮できるため、断層像を追加しても検査時間はトータルで 15 分と短縮します。加えて、従来から厚みを 13cm 薄く、重量を 80 キロ軽くした新開発の Elite NXT(エリート・エヌエックスティー)検出器や、開口径を従来の 60cm から 70cm に約 15% 拡大したガントリーを採用し、検査時の患者の圧迫感を大きく削減しました。

検査時間の短縮と快適性のアップを高い次元で融合した Discovery NM630 は、これまで SPECT 装置で撮影が難しかった小児やがんの骨転移による痛みのある患者においても身近で安心感の高い検査を可能にすることで、SPECT 検査の適用可能患者層を拡大し、SPECT 検査をより身近なものにすると期待されています。



検査時間の短縮や開放感のあるデザインで患者の快適性を高めた Discovery NM630

Discovery NM630 に搭載された新開発の Elite NXT 検出器は従来から厚みを 13cm 薄く、重量を 80 キロ軽くして小型・軽量化を図ったほか、光電子増倍管*1 や電気回路を一新することで、基本となるエネルギー分解能を向上。従来に比べて電氣的ノイズや高エネルギーの散乱線を軽減することで画質の向上と高い安定性を実現し、ファントムでは 4.8mm の Cold Spot を描出可能です。

またコリメータと検出器に起因する画像の劣化を補正する新開発の画像処理用ソフトウェア Evolution は、SPECT 断層像において画質を維持したまま撮影時間を半減できます。そのため撮影時間の関係上、従来は平面画像で対応することが多かった関心領域の撮影がより精細な SPECT 画像に代わることで診断における情報が増えます。撮影した 3D の機能画像は CT や MRI (磁気共鳴断層撮影装置) などで撮影した形態画像と重ね合わせることで、より精度の高い病変部の位置特定につながるため、一段と高レベルの診断支援が可能となります。

その他の Discovery NM630 の主要特長

1. 検査ごとにワンタッチで撮影機能部を所定の位置にセット可能、スピーディーな検査を実現
小型軽量化した検出器とガントリー軸受けが連動して多軸同時駆動する新たな機構を採用。検査の種類ごとにホームポジションを登録することで、ガントリーやテーブルをワンタッチで所定の位置にセットできます。コリメータの交換や患者の位置決めのための検出器配置など、毎日の検査で生じる作業を短縮し、スピーディーな検査を実現します。
2. 検査時の利便性を高める工夫を随所に施し、多彩な撮影ニーズに柔軟に対応
検査時の利便性を高める細かな配慮を随所に施した Discovery NM630。撮影テーブルは下支えの構造を採用し、ストレッチャーは両側から横付け可能など、患者の乗せ換え時も支柱が邪魔になりません。また配線類を気にすることなくテーブルを横に振れるので、コリメータ交換が容易なのはもちろんのこと、ストレッチャーや立位・座位での撮影ニーズにも柔軟に対応できます。

Discovery NM630 は、4 月 13 日 (金) ~ 15 日 (金) にパシフィック横浜で開催される 2012 国際医用画像総合展 (ITEM in JRC 2012) の当社ブース内で詳しく紹介します。

国内の SPECT 装置の市場規模は新規購入と買い替えをあわせて年間約 40 億円、台数ベースでは年間約 100 台。当社は SPECT と CT を一体化した SPECT/CT 装置*2「Discovery NM/CT 670(ディスカバリー・エヌエムシーティー670)」シリーズ、国内初の半導体検出器搭載 SPECT 装置「Discovery NM 530c(ディスカバリー・エヌエム 530 シー)」(2010 年 11 月発売)と「Ventri(ベントリ)」(2008 年 10 月発売)の心臓検査専用装置、ならびに汎用型の「Infinia」シリーズ(2004 年 8 月発売)と、多彩な製品の市場投入で医療機関のニーズにきめ細かく応え、現在約 40%のシェアを有しています(自社調査)。

当社は今回発売する Discovery NM630 を「Infinia」シリーズの上位機種と位置づけ、大学病院や地域基幹病院、総合病院など現在 SPECT 装置を保有している約 1,200 施設の買い替え、ならびに新たに核医学検査を開始する医療機関の新規導入を主対象に積極的に販売し、市場における地位をさらに強固なものにすることを目指します。

当社は今後も、画質の向上や検査効率のアップなど臨床現場を強力に支援する技術や、被ばく低減など患者負担の軽減や患者の快適性につながる機能の開発に全社を挙げて取り組み、「人にやさしい、社会にやさしい」医療の実現を目指します。

製 品 名: Discovery NM630
 薬 事 販 売 名: 核医学診断用装置Discovery NM630
 希 望 小 売 価 格: 2億円(税抜き)
 発 売 日: 2012年4月13日
 初 年 度 国 内 販 売 目 標: 30台
 医 療 機 器 認 証 番 号: 223ACBZX00079000

その他、本資料に記載された装置の製品名/薬事販売名/医療機器認証・承認番号は以下の通り

製品名	薬事販売名	医療機器認証/承認番号
Discovery NM/CT 670 Pro Discovery NM/CT 670	核医学診断用装置 Discovery NM/CT 670	222ACBZX00088000
Discovery NM 530c	核医学診断用装置 Discovery NM 530c	22200BZX00861000
Ventri	ベントリ	220ACBZX00070000
GENIE-Xeleris シリーズ	ジニー(GENIE)	20700BZY00161000

*1 光電子増倍管(Photomultiplier Tube:PMT)は、光電効果を利用して光エネルギーを電気エネルギーに変換する光電管を基本に、電流増幅(=電子増倍)機能を付加した高感度光検出器

*2 SPECT/CT 装置は、体内の構造物の形状や病変の位置などの形態情報の描出に優れた CT 装置と、放射性医薬品を体内に投与し代謝や血流など生体内の生理学的・生化学的な機能を描出する SPECT 装置を組み合わせ、病変部位の位置特定と機能診断を一度の検査で容易に可能にした装置

GE ヘルスケア・ジャパン株式会社は、ゼネラル・エレクトリック(GE)のヘルスケア事業部門である GE ヘルスケアの中核拠点の 1 つとして、先端的な医療技術ならびに医療・研究機関向けの各種サービスを提供しています。医療用画像診断からライフサイエンス(生命科学)まで幅広い分野にわたる専門性を駆使しながら、GE の世界戦略「ヘルシーマジネーション」で掲げる「医療コストの削減」「医療アクセスの拡大」「医療の質の向上」の実現に向けて、国内外の医療・研究施設を中心に革新的な製品やサービスをお届けしています。主要取扱製品は、CT(コンピューター断層撮影装置)、MRI(磁気共鳴断層撮影装置)、超音波診断装置、医療用画像ネットワーク、メディカル・ダイアグノスティクス(体内診断薬)、生体情報モニタ、液体クロマトグラフィー装置、細胞解析装置。2012 年 1 月 1 日現在の社員数は 2,050 名、国内の事業所数は 55 カ所。

ホームページアドレスは www.gehealthcare.co.jp(ライフサイエンス統括本部): www.gelifesciences.co.jp。

お問い合わせ先
 GE ヘルスケア・ジャパン株式会社 コミュニケーション本部・松井亜起
 Tel: 0120-202-021 Fax: 042-585-5360 Mail: aki.matsui@ge.com